

HDDデュプリケータ
AHD-1104S
ユーザーズマニュアル

目次

ご注意.....	I
T保証規定.....	II
T製品に同梱されるもの.....	III
安全上のご注意.....	IV
1. AHD-1104Sの概要.....	1
1-1. 概要.....	1
1-2. 特長.....	1
1-3. マスタスロットとスレーブスロット.....	2
1-4. 対応HDD.....	2
1-5. 動作モード.....	2
2. 各部の名称と役割.....	3
2-1. 装置前面.....	3
2-2. 装置背面.....	5
3. 取り扱い.....	6
3-1. 使用前の準備.....	6
3-2. HDDの挿入と取り出し.....	6
3-3. 電源切断.....	8
4. 操作方法.....	9
4-1. 操作の流れと装置の状態.....	9
4-2. コピー.....	10
4-3. ベリファイ.....	11
4-4. イレース.....	12
4-5. 処理を中断する方法.....	13
4-6. エラー.....	13
5. トラブルシューティング.....	14
6. 製品仕様.....	16
製品のメンテナンスについて.....	17
製品のお問い合わせについて.....	18

ご注意

1. 本製品の外観や仕様及び取扱説明書に記載されている事項は、将来予告なしに変更することがあります。
2. 取扱説明書に記載のすべての事項について、株式会社アドテックシステムサイエンスから文書による許諾を得ずに行う、あらゆる複製も転載も禁じます。
3. この取扱説明書に記載されている会社名及び製品名は、各社の商標又は登録商標です。
4. 取扱説明書の内容を十分に理解しないまま本製品を扱うことは、絶対におやめください。本製品の取扱いについては安全上細心の注意が必要です。取扱い説明を十分に理解してから本製品をご使用ください。

保証規定

1. 保証の範囲

- 1.1 この保証規定は、弊社 ~~株式会社~~ **アドテックシステムサイエンス** が製造・出荷し、お客様にご購入いただいたハードウェア製品に適用されます。
- 1.2 弊社によって出荷されたソフトウェア製品については、弊社所定のソフトウェア使用許諾契約書の規定が適用されます。
- 1.3 弊社以外で製造されたハードウェア又はソフトウェア製品については、製造元／供給元が出荷した製品そのままを提供いたしますが、かかる製品には、その製造元／供給元が独自の保証を規定することがあります。

2. 保証条件

弊社は、以下の条項に基づき製品を保証いたします。不慮の製品トラブルを未然に防ぐためにも、あらかじめ各条項をご理解のうえ製品をご使用ください。

- 2.1 この保証規定は弊社の製品保証の根幹をなすものであり、製品によっては、その取扱説明書や保証書などで更に内容が細分化され個別に規定されることがあります。したがって、ここに規定する各条項の拡大解釈による取扱いや特定目的への使用に際しては十分にご注意ください。
- 2.2 製品の保証期間は、製品に添付される「保証書」に記載された期間となり、弊社は、保証期間中に発見された製品の不具合について保証の責任をもちます。
- 2.3 保証期間中の製品の不具合について、弊社は不具合部品を無償で修理又は交換します。ただし、次の場合は保証の適用外となります。
 1. 保証書の提示がない場合、または、保証書にご購入年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、もしくは字句が書き替えられた場合。
 2. 取扱上の不注意や誤用による故障や損傷。
 3. 接続している他の機器または指定以外の部品使用に起因して故障が生じた場合。
 4. 弊社指定以外で調整や保守、修理などを行った場合、及び改造した場合。
 5. 火災、地震、風水害、落電、その他の災害や公害、以上電圧などによる故障や損傷。
- 2.4 消耗部材を取り替える場合は保証の対象とはなりません。
- 2.5 原子力関連、医療関連、鉄道等運輸関連、ビル管理、その他の人命に関わるあらゆる事物の施設・設備・器機など全般にわたり、製品を部品や機材として使用することはできません。もし、これらへ使用した場合は保証の適用外となり、いかなる不具合及び損害や損失についても弊社は責任を負いません。また、本製品を用いて製造された二次生成物がこれらに使用された場合も同様とします。
- 2.6 弊社は本製品の運用を理由とするいかなる損害、損出等の請求につきましては、これに応じかねますので、あらかじめご了承ください。
- 2.7 本製品は日本国内向け仕様であり、海外の諸規格には準拠しておりません。また、海外で使用した場合は保証の適用外となります。

製品に同梱されるもの

- AHD-1104S 本体
- 電源ケーブル
- お客様登録カード・保証書
- ユーザーズマニュアル（本書）

安全上のご注意

ここに示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐためのものです。

注意事項は、誤った取扱いで生じる危害や損害の大きさ、又は切迫の程度によって内容を「警告」と「注意」の2つに分けています。「警告」や「注意」はそれぞれ次のことを知らせていますので、その内容をよくご理解なさってから本文をお読みください。

警告： この指示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡したり重傷を負ったりすることがあります。

注意： この指示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物に損害を受けたりすることがあります。



—— 感電や火災の危険があります ——

- 電源はAC100Vでお使いください。また、タコ足配線をしないでください。火災や感電の原因となることがあります。
- 傷ついたり破損した電源ケーブルは絶対に使用しないでください。また、電源ケーブルを改造しないでください。火災や感電のおそれがあります。
- 電源ケーブルの上に物を置かないでください。また、むやみに曲げたり、引っ張ったりしないでください。ケーブルをいため、火災や感電の原因となることがあります。
- 電源ケーブルをコンセントから抜くときに、ケーブルを引っ張らないでください。ケーブルをいため、火災や感電の原因となることがあります。
- 付属の電源ケーブル以外の電源ケーブルは使わないでください。火災や感電の原因となることがあります。
- この装置を分解したり、改造しないでください。火災や感電の原因となることがあります。
- 万一、発熱、煙が出ている、異臭がするなどの異常に気が付いた場合はすぐに電源スイッチをきり、その後に電源ケーブルをコンセントから抜いてください。異常状態のまま使用すると火災や感電のおそれがあります。
- 万一、金属片、水、その他の液体等の異物が機器の内部に入った場合はすぐに電源スイッチを切り、その後に電源ケーブルをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災や感電のおそれがあります。
- スロット内に3.5インチ シリアルATAハードディスクドライブ以外のものを差し込まないでください。火災や感電の原因となることがあります。



注意

取り扱い方によっては
—— けがをしたり機器を損傷することがあります ——

- ぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。
- 直射日光のあたる場所や、極端に高温・低温になる場所、および湿度の高い場所、ほこりの多い場所では使用しないでください。
- 急激な温度差を与えると結露が発生します。発生した場合は必ず時間をおき、結露が無くなってから使用してください。
- 持ち運びは慎重に行ってください。落下など強い衝撃を与えますと、故障の原因となります。また、本製品は大変重量のある製品ですので、お一人で持ち運びすると落下や負傷の危険があります。お一人でお持ちになることは避けてください。
- HDDを取り出す場合は、スロットLEDによりHDDが動作中でないことを十分確認してからスロットドアを開けてください。HDD動作中にスロットドアを開けますと、HDDが破損したりHDD内のデータが失われることがあります。
- 装置の電源を切る場合は、スロットLEDによりHDDが動作中でないことを十分確認してからスロットドアを開けてください。HDD動作中に電源を切りますと、HDDが破損したりHDD内のデータが失われることがあります。
- HDDをスロットに挿入する場合は、その差込方向に十分ご注意ください。誤った方向でHDDを無理に押し込もうとすると、HDDやスロットのコネクタが破損することがあります。
- HDDをスロットに挿入する場合は、そのHDDが目的に合ったものかを十分ご確認ください。本装置の性質上、スレーブスロットのHDDのデータは容易に失われます。特にマスタとなるHDDをスレーブスロットに入れることのないよう十分ご注意ください。
- HDD内の重要なデータは、誤操作等による消失に備え、必ずバックアップを取るようになしてください。弊社では誤操作にかかわらずデータが消失した場合について如何なる保証も行いません。

1. AHD-1104S の概要

1-1. 概要

HDD デュプリケータ AHD-1104S は、ハードディスクドライブ(HDD)のコピー装置です。
1 台の HDD の内容を、最大 4 台の HDD へ同時にコピーできます。またデータ比較や消去も可能です。

1-2. 特長

➤ 高速なコピー動作

独自の高速化回路により、HDD の限界速度付近で動作するため高速です。(2008 年 11 月現在)

➤ 高い信頼性

コピー動作は全セクタで行われるため、OS やファイル管理方式に依存せず、転送元の HDD と転送先の HDD の内容は完全に一致するため信頼性が高い方式です。

➤ データコンペアによるベリファイ方式

コピーの検証には、転送元 HDD と転送先 HDD のすべてのデータを比較しているため確実です。

➤ ファン搭載

要所にファンを設置することで、動作中の HDD の温度上昇を最小限に抑えます。

➤ 簡単なHDDのセット

スロットイン方式を採用しているため、HDD を入れてドアを閉めるだけでセット完了です

➤ 簡単な操作

HDD をセットしたら、モードを設定し、スタートボタンを押すだけで、あとは自動的に動作を開始します。

1-3. マスタスロットとスレーブスロット

コピー元の HDD を挿入するスロットをマスタスロット、コピー先の HDD を挿入するスロットをスレーブスロットと呼びます。

マスタスロット…………… スロット M
スレーブスロット…………… スロット 1 ～ スロット 4

1-4. 対応 HDD

本装置は、以下の仕様の HDD を使用することができます。

◆物理、電気仕様

規格 …………… シリアル ATA 1.0a 以降
形状 …………… 3.5 インチ
コネクタ …………… 仕様に合致したデバイスプラグコネクタを有すること
消費電流 …………… 5V 1A 以下, 12V 1.5A 以下であること

※ 上記に合致している HDD であっても全ての機種の動作をあらかじめ保証するものではありません。動作確認済み HDD については弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

1-5. 動作モード

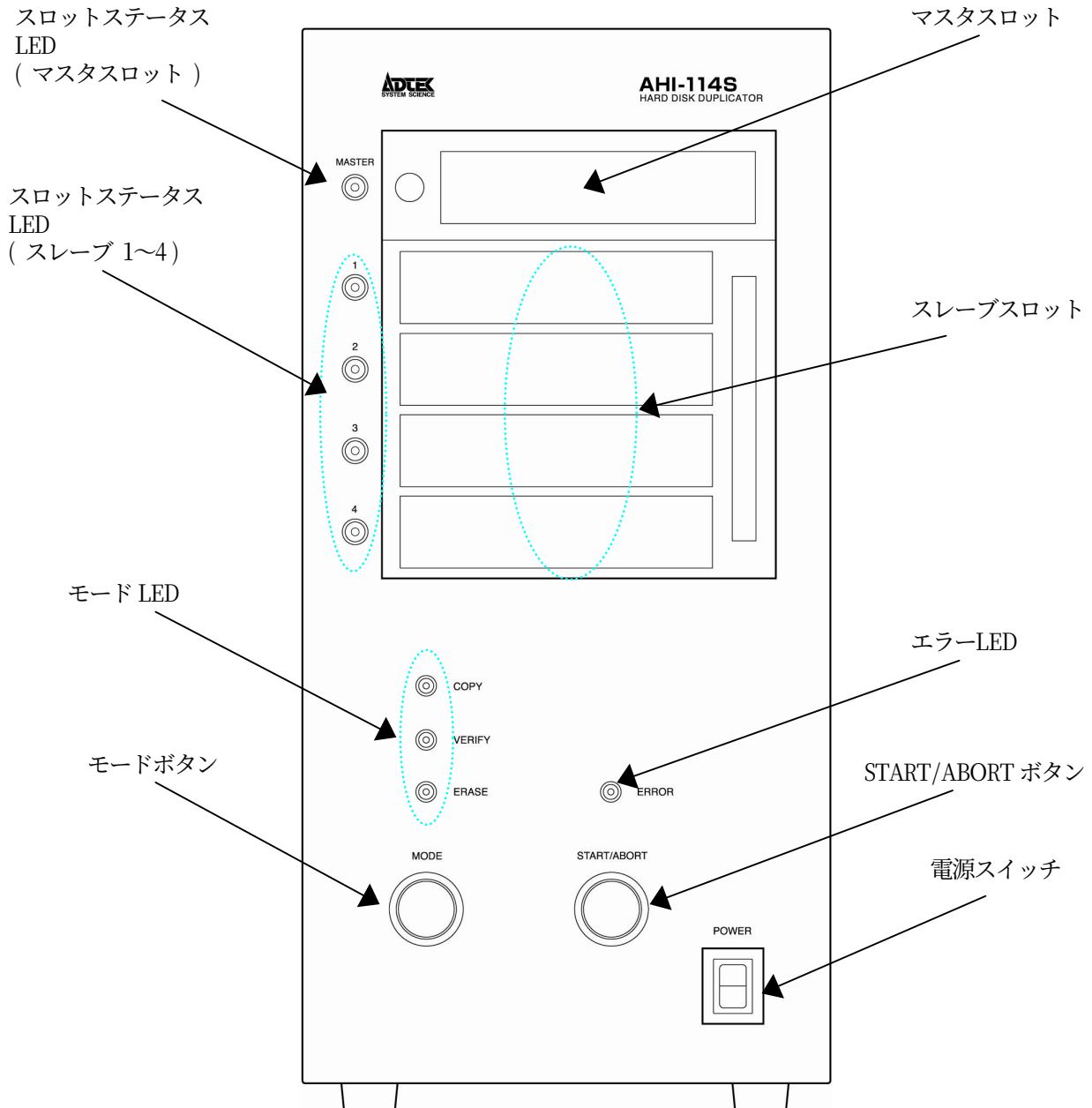
本装置には、以下の動作モードがあります。

コピー	マスタ HDD とスレーブ HDD の間でコピーとデータの比較を行う。
ベリファイ	マスタ HDD とスレーブ HDD の間でデータの比較を行う。
イレース	スレーブ HDD の内容を消去する。

表1 AHD-1104S の動作モード

2. 各部の名称と役割

2-1. 装置前面



- ・ マスタスロット
マスタ HDD を装着するスロット。
- ・ スレーブスロット
スレーブ HDD を装着するスロット

- ・スロットステータス LED

各スロットの状態を表示します。

LED の状態	スロットの状態	HDD の取り出し
消灯	1. HDD 装着前の状態 2. HDD 装着後、[START/ABORT ボタン]を押す前の状態 3. HDD 判定処理終了後、[モードボタン]を押して判定処理をキャンセルした状態 4. コピー／ベリファイ／イレースの各動作実行中 [START/ABORT ボタン] により動作停止させた状態	○
橙点灯	1. HDD 判定処理実行中 2. コピー／ベリファイ／イレースの各動作実行中	×
速い緑点滅	HDD 判定処理の結果 OK	×
速い赤点滅	HDD 判定処理の結果 NG	○
遅い緑点滅	コピー／ベリファイ／イレースの各動作正常終了	○
遅い赤点滅	コピー／ベリファイ／イレースの各動作異常終了	○

表2 スロットステータス LED の状態

○：取り出し可

×：取り出し不可

- ・モードボタン

動作モードを切り換えます。一回押す毎に「コピー」、「ベリファイ」、「イレース」の順に切り替わります。設定されたモードは [モード LED] により確認できます。操作が受け付けられるとブザーが鳴ります。

- ・モード LED

現在の動作モードを示します。

- ・START/ABORT ボタン

動作の開始、停止を行います。一回押すと HDD 判定処理を行い、HDD 判定処理終了後にもう一度押すとコピー／ベリファイ／イレースの各動作を開始します。コピー／ベリファイ／イレースの各動作中に押すと各動作を中断します。操作が受け付けられるとブザーが鳴ります。

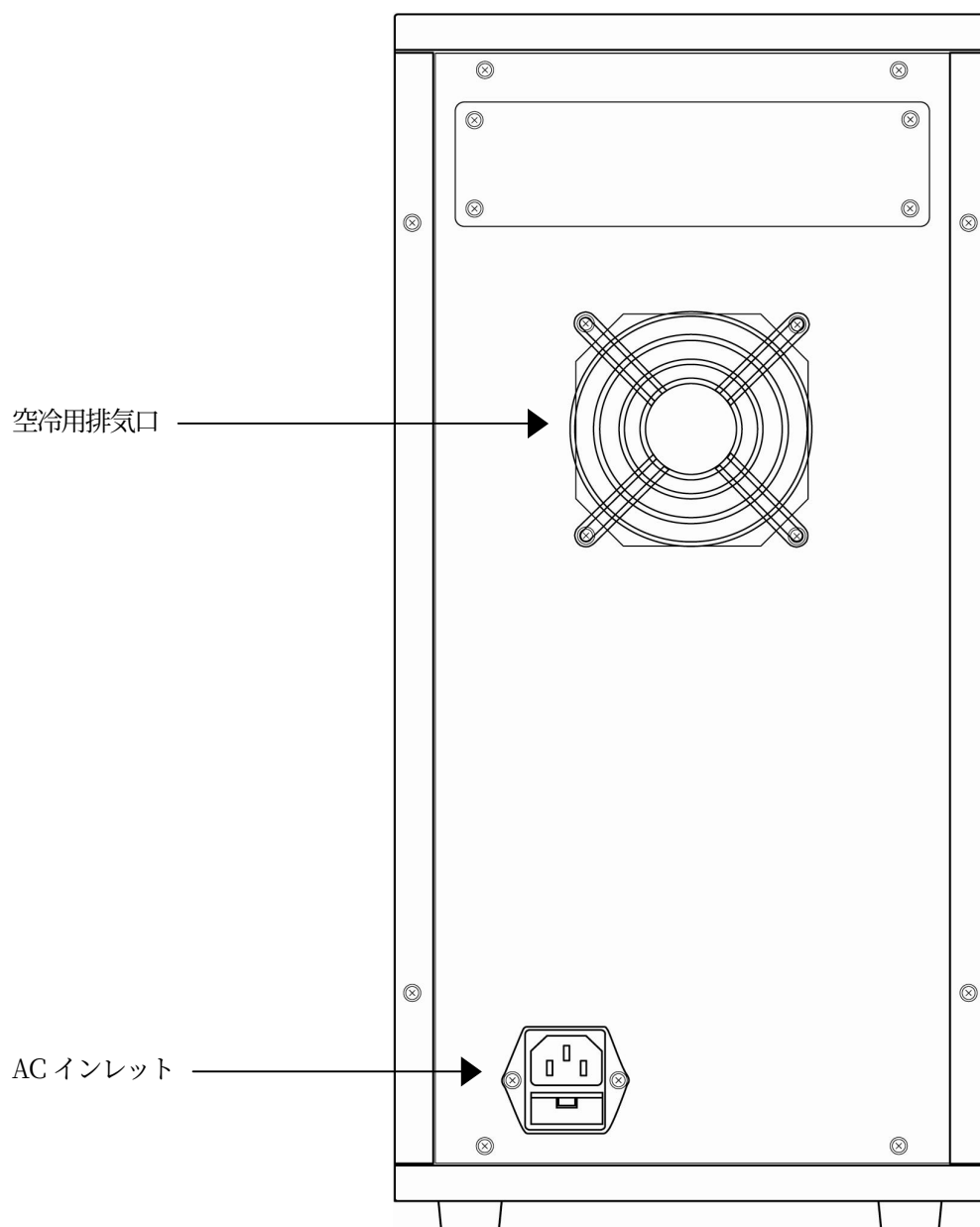
- ・エラーLED

コピー／ベリファイ／イレースの各動作においてエラーが発生した際に点灯します。

- ・電源スイッチ

AHD-1104S の電源を ON/OFF します。

2-2. 装置背面



- 空冷用排気口

強制空冷ファンの排気口です。排気口を塞いだり、30cm 以内に排気の妨げとなるような障害物を置くことは避けてください。

- AC インレット

AC コードを差し込むインレットです。

3. 取り扱い

3-1. 使用前の準備

- ① 本体の**電源スイッチがOFFであることを必ず確認**してください。
- ② 付属の電源ケーブルの機器側を本体に差し込みます。
- ③ 付属の電源ケーブルのプラグ側を**アース端子付コンセントへ差し込んで**ください。
- ④ 電源スイッチをONにします。



警告

- 電源スイッチがONのままで電源ケーブルを接続しないでください。端子の接触時に大電流が流れ火花が散る可能性があります。大変危険です。
- 電源ケーブルは必ず付属のものを使用し、アース端子付コンセントへ接続してください。アースを取らないで機器をご使用になると誤動作の原因となるばかりか、感電する可能性があります。大変危険です。

3-2. HDDの挿入と取り出し

■挿入

- ① 広い金属面を手のひらで触るなどの方法で、**体に帯電している静電気を逃がして**ください。
- ② スロットドアのレバーを手前に引いてドアを開けます。
- ③ **ラベル面を上、コネクタ部を後ろ**にしてHDDの側面を持ち、そのままスロットにゆっくりと挿入します。このとき**必ずHDDがスロットから2cmほど出る位置で止めて**ください。

 **HDDを奥へ押し込み過ぎると、ドアが強制的に閉まって危険です。**

- ④ レバー部を指で押してスロットドアをゆっくりと閉めます。ドアの移動とともにHDDがスロット奥へ移動します。閉め終わる際カチンとロック音がします。ドアが確実に閉まっていることをご確認ください。

 **ドアを閉める際は、指をはさまれないようご注意ください。**

 **ドアは軽く押しただけで閉まります。閉める際にいつもと違う抵抗感がある場合、挿入方向や天地が逆になっている可能性がありますので、確認してください。逆になったまま無理に押し込むとHDDまたはスロットが破損します。**

- ⑤ 必要なHDDがすべてセットされるまで①～④を繰り返します。

■取り出し

- ① 本装置の表示がHDDの取り出し可能な状態であることを確認します。
取り出し可否の確認は表2. スロットステータスLEDの状態および「4-1. 操作の流れと装置の状態」をご参照ください。
- ② 広い金属面を手のひらで触るなどの方法で、**体に帯電している静電気を逃がして**ください。
- ③ スロットドアのレバーを手前に引きながらゆっくりドアを開け、ショックがあるところで一旦停止します。
- ④ 少し力をかけてさらにドアを開けると、スロット内からHDDが出てきます。
- ⑤ スロットからHDDを慎重に取り出してください。
- ⑥ スロットドアを閉めます。
- ⑦ 必要なHDDをすべて取り出すまで①～⑥を繰り返します。



注意

HDDは精密電子部品であり、一般の製品とは異なります。

- HDDは一般の製品ではケース内に隠れている電子部品や信号端子が露出している他、精密な機械構造を持つ等、静電気や湿気、振動に極めて弱い部品です。従って取り扱いには細心の注意が必要です。
- 静電気や振動、落下などに十分ご注意ください。物理的破壊、電氣的破壊、データ破壊の可能性があります。
- 露出している金属、電子部品などに触らないよう十分ご注意ください。ケガをする可能性や故障する可能性があります。
- 必ずご使用になるHDDの仕様書の注意事項をよくご確認のうえ扱ってください。
- マスタHDDを誤ってスレーブスロットに入れないよう十分ご注意ください。操作によってはマスタHDDのデータが破壊されます。
- HDDをスロットに入れる際は、挿入方向にご注意ください。無理に押し込むとHDDや本装置の故障のおそれがあります。
- HDDをスロットから取り出す際は、HDDが高温になっている可能性がありますのでご注意ください。

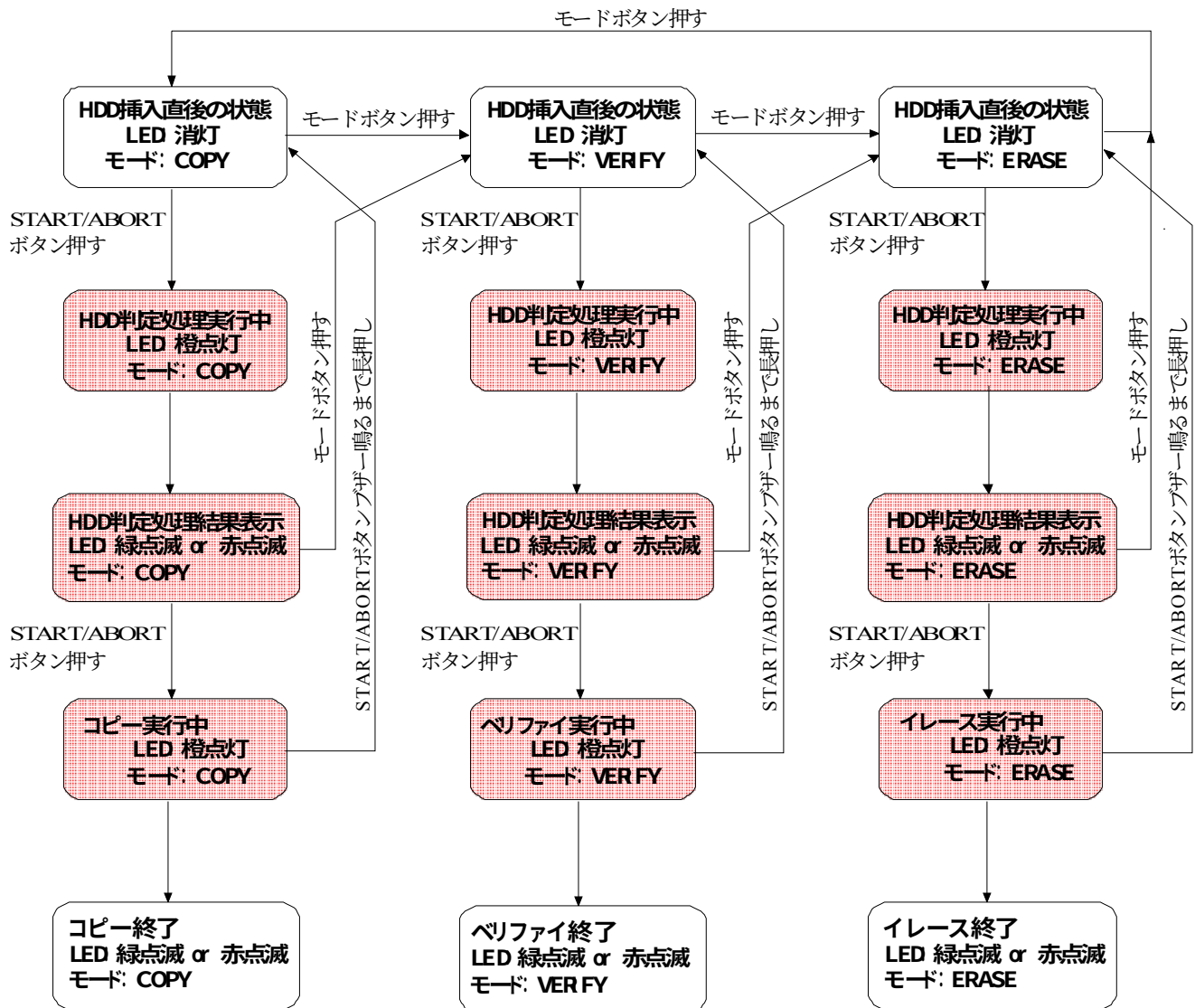
3-3. 電源切断

本装置の電源を切断する際は、その表示により電源を切断してよい状態にあることを十分ご確認のうえ行ってください。それ以外の状態のときに電源を切断すると、HDD 内のデータが保証されないうえに HDD 自体が故障する可能性があります。

4. 操作方法

4-1. 操作の流れと装置の状態

以下に装置の電源を ON にし、HDD を装着してから、各処理が終了するまでの操作の流れと装置の状態を示します。



 HDD取出し可

 HDD取出し不可

ただしHDD判定処理でNGとなった
スロット（赤点滅のスロット）につ
いては取出し可能です

4-2. コピー

マスタスロットの HDD の内容をスレーブスロットの HDD へコピーします。また、マスタスロットの HDD の内容とコピーされたスレーブスロットの HDD の内容とを比較してコピーの妥当性を検証するベリファイ動作も自動的にを行います。

操作手順

- ① [モードボタン] を押すごとに、そのとき選択されている [モード LED] が点灯します。電源投入時はコピーが選択されています。“COPY” 以外の [モード LED] が点灯している場合は [モードボタン] を押してコピー動作モードを選択します。
- ② 「3-2. HDD の挿入と取り出し」に従ってマスタスロットおよびスレーブスロットに HDD を挿入します。なお、スレーブスロットの HDD 容量は、マスタスロットの HDD と同じか大きく無ければなりません。
- ③ [START/ABORT ボタン] を押します。ブザーが短時間鳴り、各スロットに電源供給を開始すると同時に、HDD の判定処理を行います。HDD 判定処理は約 20～25 秒かかります。この間、各スロットの [ステータス LED] は橙点灯になります。
- ④ HDD 判定処理が終了すると、各スロットの [ステータス LED] が点滅します。判定 OK スロットは緑点滅、判定 NG のスロットは赤点滅となります。なお、判定 NG のスロットに対してはコピーは行われません。この状態では緑点滅のスロットの電源は ON 状態となっていますので、HDD を取り出さないようにして下さい。赤点滅のスロットは電源 OFF となっていますので、取り出し可能です。
- ⑤ [START/ABORT ボタン] を再度押します。ブザーが短時間鳴り、コピーが開始されます。コピー動作中は各スロットの [ステータス LED] が橙色に点灯します。
- ⑥ コピーが終了するとブザーが約 1 秒間鳴り、各スロットの [ステータス LED] が点滅します。コピーが正常に終了したスロットは緑点滅、エラーが発生したスロットは赤点滅となります。また、エラーが発生したスロットが一つでもある場合は、[エラー LED] が点灯します。この状態では各スロットの電源は OFF となっていますので、HDD の取り出しが可能です。
- ⑦ 「3-2. HDD の挿入と取り出し」に従って各スロットの HDD を取り出します。

4-3. ベリファイ

マスタスロットの HDD の内容と、各スレーブスロットの HDD 内容をベリファイします。ベリファイは HDD の全データを比較します。

操作手順

- ① [モードボタン] を押すごとに、そのとき選択されているモード LED が点灯します。“VERIFY”以外のモード LED が点灯している場合は [モードボタン] を押してベリファイ動作モードを選択します。
- ② 「3-2. HDD の挿入と取り出し」に従ってマスタスロットおよびスレーブスロットに HDD を挿入します。なお、スレーブスロットの HDD 容量は、マスタスロットの HDD と同じか大きく無ければなりません。
- ③ [START/ABORT ボタン] を押します。ブザーが短時間鳴り、各スロットに電源供給を開始すると同時に、HDD の判定処理を行います。HDD 判定処理は約 20～25 秒かかります。この間、各スロットの [ステータス LED] は橙点灯になります。
- ④ HDD 判定処理が終了すると、各スロットの [ステータス LED] が点滅します。判定 OK スロットは緑点滅、判定 NG のスロットは赤点滅となります。なお、判定 NG のスロットに対してはベリファイは行われません。この状態では緑点滅のスロットの電源は ON 状態となっていますので、HDD を取り出さないようにして下さい。赤点滅のスロットは電源 OFF となっていますので、取り出し可能です。
- ⑤ [START/ABORT ボタン] を再度押します。ブザーが短時間鳴り、ベリファイが開始されます。ベリファイ動作中は各スロットの [ステータス LED] が橙色に点灯します。
- ⑥ ベリファイが終了するとブザーが約 1 秒間鳴り、各スロットの [ステータス LED] が点滅します。ベリファイが正常に終了したスロットは緑点滅、エラーが発生したスロットは赤点滅となります。また、エラーが発生したスロットが一つでもある場合は、[エラー LED] が点灯します。この状態では各スロットの電源は OFF となっていますので、HDD の取り出しが可能です。
- ⑦ 「3-2. HDD の挿入と取り出し」に従って各スロットの HDD を取り出します。

4-4. イレース

各スレーブスロットの HDD 内容をイレース（消去）します。マスタスロットの HDD は処理の対象にはなりません。

イレースは HDD の全領域に“0”を書き込みます。

操作手順

- ① [モードボタン] を押すごとに、そのとき選択されているモード LED が点灯します。“ERASE”以外のモード LED が点灯している場合は [モードボタン] を押してイレース動作モードを選択します。
- ② 「3-2. HDD の挿入と取り出し」に従ってスレーブスロットに HDD を挿入します。なお、一度にイレースする HDD は同一サイズで無ければなりません。AHD-1104S は最も小さな番号のスレーブスロットに装着された HDD を基準とし、異なる容量の HDD が装着されたスロットに対してはイレースを行いません。
- ③ [START/ABORT ボタン] を押します。ブザーが短時間鳴り、各スロットに電源供給を開始すると同時に、HDD の判定処理を行います。HDD 判定処理は約 20～25 秒かかります。この間、各スロットの [ステータス LED] は橙点灯になります。
- ④ HDD 判定処理が終了すると、各スロットの [ステータス LED] が点滅します。判定 OK スロットは緑点滅、判定 NG のスロットは赤点滅となります。なお、判定 NG のスロットに対してはイレースは行われません。この状態では緑点滅のスロットの電源は ON 状態となっていますので、HDD を取り出さないようにして下さい。赤点滅のスロットは電源 OFF となっていますので、取り出し可能です。
- ⑤ [START/ABORT ボタン] を再度押します。ブザーが短時間鳴り、イレースが開始されます。イレース動作中は各スロットの [ステータス LED] が橙色に点灯します。
- ⑥ イレースが終了するとブザーが約 1 秒間鳴り、各スロットの [ステータス LED] が点滅します。イレースが正常に終了したスロットは緑点滅、エラーが発生したスロットは赤点滅となります。また、エラーが発生したスロットが一つでもある場合は、[エラー LED] が点灯します。この状態では各スロットの電源は OFF となっていますので、HDD の取り出しが可能です。
- ⑦ 「3-2. HDD の挿入と取り出し」に従って各スロットの HDD を取り出します。

4-5. 処理を中断する方法

コピー／ベリファイ／イレースの各動作中に処理を中断する場合は〔START/ABORT ボタン〕をブザーが鳴るまで長押しします（約 5 秒間）。ブザーは約 2 秒間鳴り続けます。この操作により処理を中断すると各スロットの電源は OFF となります。

HDD 判定処理の後、〔START/ABORT ボタン〕により各動作を開始する前に各スロットの電源を OFF 状態とするには〔モードボタン〕を押します。この場合もブザーが約 2 秒間鳴ります。

4-6. エラー

■ HDD 判定処理のエラー

HDD 判定処理では以下の場合に NG となります。

- ・ コピーまたはベリファイ動作において、マスタスロットに装着された HDD よりも容量が小さい HDD は処理が装着されている場合。
- ・ イレース動作において最も小さな番号のスレーブスロットに装着された HDD と異なる容量の HDD が装着されている場合。
- ・ 挿入した HDD または AHD-1104S の該当スロットが故障している等により、HDD から必要な情報が取得できない場合。

■ 各動作中のエラー

コピー、ベリファイ、イレースの各動作においては、以下の場合エラーとなります。

- ・ コピーまたはベリファイ動作において、ベリファイエラーが検出された。
- ・ HDD に対するリード／ライトにおいて HDD から何らかのエラーステータスが返された。
- ・ HDD に対するリード／ライトにおいて HDD からの応答が一定時間以上無かった。

何れのエラーもスレーブスロットで発生した場合、発生したスロット以外のスロットには影響はありません。マスタスロットでエラーが発生した場合は全てのスレーブスロットに対する動作が無効となります。



注意

容量の大きな HDD のコピーは大変時間がかかりますが、終了近くになってマスタスロットの HDD にエラーが発生すると、その時間全てが無駄になってしまいます。マスタに使用する HDD の保管や取り扱いは十分慎重に行ってください。

5. トラブルシューティング

- [START/ABORT ボタン] を押して HDD 判定処理を行った結果、[ステータス LED] が赤点滅するスロットが発生する。

【原因】

- ① マスタスロットに装着した HDD より容量の小さい HDD が装着されている。
- ② 該当スロットの HDD が故障している、あるいはその他の何らかの理由により該当スロットに装着された HDD から、必要な情報を取得することができない。

【対策】

- ① HDD ラベル面に表示されている容量情報を確認し、マスタスロットに装着した HDD より小さな場合は、同じ容量か、より大きな容量を持つ HDD と交換してください。
- ② 該当スロットの HDD を交換してください。交換しても解消されない場合は弊社のテクニカルサポートまでお問い合わせください。

- コピー／ベリファイ／イレースの各動作においてエラー（赤点滅）のスロットが一つまたは複数発生する。

【原因】

- ① 該当スロットでベリファイエラーが発生した（コピー又はベリファイの場合）。
- ② 赤点滅しているスロットの HDD に対しての書き込みまたは読みだしにおいてセクタエラーが発生した。

【対策】

- ① コピーまたはベリファイを再度実行してみてください。正常終了するようであれば、その時点でデュプリケートは成功したと考えて結構です。再びエラーが発生するようであればその HDD は使用しないようにしてください。
- ② ①同様の対策としてください。

- コピー／ベリファイ／イレースの各動作において全てのスロットがエラー（赤点滅）となる。

【原因】

- ① マスタスロットの読みだしにおいてセクタエラーが発生した。
- ② 各スロットの HDD アクセス中にタイムアウトが発生した。

【対策】

- ① マスタディスクに障害が発生している可能性があります。マスタディスクを交換してください。

- ② マスタディスクを交換しても同様の症状が発生する場合、AHD-1104S の故障か、またはスレーブに対応できない HDD が含まれている可能性があります。スレーブスロットの HDD 中でお客様が本機で初めて使用する機種が含まれる場合、それを取り除いて試してみてください。もし、症状が発生しなくなった場合は該当 HDD は本機で対応できていない可能性があります。また、症状が改善されない場合は、本機の故障等想定外の理由により症状が発生している可能性がありますので、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

6. 製品仕様

対応 HDD	3.5 インチ シリアル ATA
準拠規格	Serial ATA Rev.1.0a (1.5Gbps)
スロット数	マスタ 1/スレーブ 4
HDD セット方式	スロットイン
HDD I/F コネクタ	シリアル ATA 仕様 バックプレーンコネクタ
スイッチ	スタート/アボート 押ボタンスイッチ モード選択 押ボタンスイッチ
表示機能	コピーモード表示 黄色 LED ベリファイモード表示 黄色 LED イレースモード表示 黄色 LED エラー表示 赤色 LED スロットステータス表示 赤色/緑色 LED
ブザー	圧電ブザー (4kHz)
ファン	ケース、マスタ HDD、スレーブ HDD
HDD 用電源	5V (最大 1A) 12V (最大 1.5A) 1 スロットあたり
電源スイッチ	波型
電源コネクタ	3 ピンインレット
電源	AC100V (90~110V) 50/60Hz
消費電力	300W
動作温度範囲	5~50℃
保存温度範囲	-5~70℃
外形寸法	200(W)×600(D)×400(H) 単位 mm 突起部含まず
重量	約 20Kg
付属品	電源ケーブル、ユーザズマニュアル、お客様登録カード・保証書

表3 AHD-1104S の仕様

製品のメンテナンスについて

- ◆ハードウェア製品の故障修理やメンテナンスなどについて、弊社—株式会社アドテックシステムサイエンスでは、製品をお送りいただいて修理／メンテナンスを行い、ご返送する、センドバック方式で承っております。
- ◆保証書に記載の条件のもとで、保証期間中の製品自体に不具合が認められた場合は、その製品を無償で修理いたします。保証期間終了後の製品について修理が可能な場合、又は改造など保証の条件から外れたご使用による故障の場合は、有償修理となりますのであらかじめご了承ください。
- ◆修理やメンテナンスのご依頼にあたっては、保証書を製品に添え、ご購入時と同程度以上の梱包状態に『精密部品取扱い注意』と表示のうえお送りください。また、ご送付されるときは、製品が迷子にならないよう、前もって受付け担当者をご確認ください。製品が弊社に到着するまでの事故につきましては、弊社は責任を負いかねますので、どうか安全な輸送方法をお選びください。
- ◆以上の要項は日本国内で使用される製品に適用いたします。日本の国外で製品を使用される場合の保守サービスや技術サービス等につきましては、弊社の各営業所にご相談ください。

製品のお問い合わせについて

- ◆ お買い求めいただいた製品に対する次のようなお問い合わせは、お求めの販売店又は株式会社アドテックシステムサイエンスの各営業所にご連絡ください。
 - ・お求めの製品にご不審な点や万一欠品があったとき
 - ・製品の修理
 - ・製品の補充品や関連商品について
 - ・本製品を使用した特注製品についてのご相談
- ◆ 技術サポート ——— 技術的な内容のお問い合わせは、「ファックス」「郵送」「E-mail」のいずれかにて、下記までお問い合わせください。また、お問い合わせの際は、内容をできるだけ詳しく具体的にお書きくださるようお願いいたします。

—————技術的な内容のお問い合わせ先—————

株式会社 アドテック システム サイエンス テクニカルサポート
〒240-0005
神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134 YBP ウエストタワー8F
E-mail support@adtek.co.jp
Fax 045-331-7770

HDDデュプリケータ
AHD-1104S
ユーザーズマニュアル

第2版第2刷発行 2009年4月16日
発行所 株式会社 アドテック システム サイエンス
〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134
YBP ウエストタワー8F
Tel 045-331-7575 (代) Fax 045-331-7770

不許複製

AHD-002-090416
© 2009 ADTEK SYSTEM SCIENCE Co.,Ltd.



株式会社 **アドテック システム サイエンス**
本社 〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町 134YBP ウェストタワー8F
TEL.(045)331-7575 FAX.(045)331-7770